

TENS ElectroMedic



Gérer la douleur à l'activité comme au repos

NEUROSTIMULATEUR  
ÉLECTRIQUE  
TRANSCUTANÉ

MANUEL DE  
L'UTILISATEUR  
EN FRANÇAIS

INSTRUCTIONS

A V A N T

L'UTILISATION

*Novus*

# 1 INTRODUCTION AVANT D'UTILISER LE STIMULATEUR

- 1.1 **Electro-Medic** : Une culture en électrothérapie, une option thérapeutique, des modèles à la fine pointe de la technologie 3
- 1.2 Notions médicales. Utilisation et bienfaits de la neurostimulation 4
- 1.3 Mesures de sécurité. Indications, Contre-indications, Précautions, Mise en garde 5-7

## 2 PRÉSENTATION DE L'APPAREIL

- 2.1 Équipement et accessoires 8
- 2.2 Spécifications électriques, Choix de programmes préréglés 9
- 2.3 Touches de commande 10
- 2.4 Affichage à l'écran 11

## 3 MODE D'EMPLOI

- 3.1 Électrodes. Branchement, placement, utilisation et mise en fonction 12
- 3.2 Applications spécifiques. Modification d'un programme ou de sa durée, verrouillage/déverrouillage d'un programme 13
- 3.3 Réglage de l'intensité 14
- 3.4 Arrêt de la stimulation 14
- 3.5 Liste des différentes modulations possibles 15
- 3.6 Tableau de programmation des différents programmes, configuration et personnalisation des programmes 16-17
- 3.7 Pile. Première charge, état de la pile, remplacement et chargeur à pile 18-21
- 3.8 Recherche de panne 22

## 4 ENTRETIEN ET NETTOYAGE DE L'APPAREIL

23

## 5 GARANTIE

23

## 6 HISTORIQUE DU DOCUMENT

24



# AVANT D'UTILISER LE STIMULATEUR UN CONCEPT ACCESSIBLE À TOUS INTRODUCTION

## 1.1

Electro-Medic, fier manufacturier canadien de neurostimulateurs efficaces et sécuritaires. Electro-Medic, fabricant d'appareils -TENS-, petits appareils électriques thérapeutiques portables, vous offre :



page 3

UNE CULTURE EN ÉLECTROTHÉRAPIE minutieusement conçue en vue de la réduction notable de la douleur chronique, sportive, postopératoire, post-traumatique et plus encore.

Une option thérapeutique médicalement reconnue, applicable en clinique, chez soi, voire même, selon le type de douleur à traiter, en vaquant à ses occupations quotidiennes!

Des modèles à la fine pointe de la technologie, légers, compacts, faciles à utiliser, qui répondent efficacement à un champ encore plus étendu de soins en réadaptation physique, grâce à une étroite et constante collaboration avec les professionnels de la santé et leurs patients.

# GÉRER LA DOULEUR À L'ACTIVITÉ COMME AU REPOS

## Notions Médicales

### UTILISATION DU NEUROSTIMULATEUR ÉLECTRIQUE TRANSCUTANÉ (TENS)

LA NEUROSTIMULATION ÉLECTRIQUE TRANSCUTANÉE, PROUVÉE SCIENTIFIQUEMENT  
ET PRESCRITE SOUS SURVEILLANCE MÉDICALE

La neurostimulation électrique transcutanée -TENS- se résume à dépolariser les fibres nerveuses périphériques, transmise au moyen d'électrodes placées sur le corps dans le but de renforcer l'efficacité des mécanismes naturels de contrôle de la douleur.

NEUROSTIMULATION ÉLECTRIQUE TRANSCUTANÉE APPLIQUÉE AU NIVEAU SENSORIEL

Sensation de picotement provoquée dans le but de déclencher une réaction naturelle analgésiante.

COMPLÉMENT OU ALTERNATIVE À LA PRISE DE MÉDICATION

La neurostimulation est utilisée dans le cas de douleurs aiguës postopératoires et post-traumatiques, de même que pour la relaxation musculaire ainsi que pour le traitement de nombreuses autres douleurs laissées sans réconfort malgré la prise de médication.

ACCESSIBLE À TOUS

La possibilité de choisir le programme -TENS- le plus approprié à son type de douleur en fait une solution thérapeutique non chirurgicale et non médicamenteuse des plus efficaces. Bien plus qu'un simple complément à tout traitement traditionnel, la neurostimulation électrique transcutanée -TENS- permet de gérer la douleur à l'activité comme au repos.

1.2  
LE  
TENS

# 1.3 MESURES DE SÉCURITÉ

## INDICATIONS, CONTRE-INDICATIONS, PRÉCAUTIONS, MISE EN GARDE

La neurostimulation transcutanée répond aux besoins spécifiques de chaque utilisateur. Non-agressive et non médicamenteuse, cette technique sécuritaire est reconnue pour l'absence d'effets secondaires dans des conditions normales d'utilisation, pour son coût modéré, et la petite taille de l'appareil -TENS- ainsi que sa facilité d'utilisation. Peut encombrant, le -TENS- peut-être installé à la ceinture ou glissé dans une poche, ce qui facilite la réalisation des activités quotidiennes

### EFFETS BÉNÉFIQUES DE LA NEUROSTIMULATION ÉLECTRIQUE TRANSCUTANÉE - TENS -

Gestion de la douleur • Retour à une vie active • Amélioration de la mobilité • Accélération de la récupération après un accident

## INDICATIONS TENS POUR UN SOULAGEMENT DE LA DOULEUR

- Entorse
- Cervicalgie, dorsalgie, lombalgie aiguë ou chronique
- Tendinite, épicondylite, bursite, capsulite
- Rhumatismes (arthrose, arthrite)
- Céphalée de tension
- Neuropathie diabétique
- Névralgie faciale
- Zona
- Fibromyalgie
- Membre fantôme
- Syndrome douloureux régional complexe
- Douleur post-AVC, douleur spastique
- Sclérose en plaques
- Douleur angineuse
- Accouchement
- Dysménorrhée
- Claudication intermittente
- Douleur périnéale
- Cystite intersticielle

- douleur aiguë, subaiguë ou chronique
- douleur survenue suite à un traumatisme
- douleur pré et post opératoire

## CONTRE-INDICATIONS

- Cancer - contre-indication absolue : en présence de métastase ou d'un cancer circulatoire (leucémie), attendre la fin de la période de rémission.  
- contre-indication locale : pour les autres types de cancer, sous supervision interdisciplinaire, attendre la fin de la période de rémission.
- Stimulateur cardiaque : contre-indication absolue ou contre-indication locale, à utiliser sous supervision interdisciplinaire avec autorisation du cardiologue traitant.

## CONTRE-INDICATIONS LOCALES

### NE PAS APPLIQUER SUR CES RÉGIONS

- Application transcrânienne : les risques d'appliquer les électrodes de façon transcrânienne ne sont pas connus.
- Région antérieure du cou, sinus carotidien (gorge) : risque de stimulation du nerf vague, phrénique, muscles pharyngiens ou des sinus carotidiens.
- Yeux : les risques de traiter cette partie du corps ne sont pas connus.
- Toutes infections diverses : risque d'étendre l'infection.
- Atteinte cutanée : psoriasis, eczéma... Précaution en proximité de plaies ouvertes ou de cicatrice en voie de guérison.
- Douleur persistante non diagnostiquée.

## CONTRE-INDICATIONS LOCALES

### UTILISER SOUS SUPERVISION MÉDICALE OU INTERDISCIPLINAIRE

- Application transthoracique et face antérieure de la région cardiaque.
- Implant électronique : risque d'interférence avec le fonctionnement de l'implant.
- Cardiopathie : risque que le cœur ait du mal à compenser la demande métabolique élevée.
- Grossesse : région abdominale et lombaire pendant la grossesse. Il est possible d'utiliser le -TENS- au niveau lombaire lors de l'accouchement.
- Trouble sensoriel cutané, perte de sensibilité : risque que le patient ne sente pas adéquatement le courant, ce qui augmente les risques de brûlure ou d'irritation cutanée.
- Organes génitaux : nécessite une formation.
- TVP/phlébite active/embolie : risque de déplacement du thrombus dans la circulation sanguine.
- Hémorragie : risque de favoriser le saignement.
- Épilepsie : contre-indication locale tête et cou (région cervicale). Précaution au niveau du tronc et des membres. La stimulation électrique pourrait déclencher une crise d'épilepsie.
- Tuberculose : pendant la phase active, la stimulation électrique dans cette région risque d'étendre l'infection.
- Stimulateur cardiaque : contre-indication absolue ou une contre-indication locale, à utiliser **sous supervision interdisciplinaire avec autorisation du cardiologue traitant.**



## PRÉCAUTIONS

- Trouble circulatoire : la stimulation augmente la demande métabolique et la demande peut donc excéder l'apport en oxygène, augmentant ainsi la douleur. Peut même mener à une ischémie ou nécrose des tissus.
- Maladie de la peau : la résistance est diminuée, augmentant le risque de brûlure.
- Plaque épiphysaire active : risque de nuire à la croissance osseuse.
- Poitrine, cœur et région abdominale basse : risque d'affecter la fonction cardiaque normale.
- Trouble de communication : risque de blessure, mauvaise compréhension de l'utilisation; **sous supervision interdisciplinaire.**

## MISE EN GARDE

- Enfants : garder hors de la portée des enfants.
- Conduite d'un véhicule : ne jamais manipuler l'appareil -TENS- ou déplacer les électrodes en conduisant.
- Risque de dommage cutané avec utilisation des électrodes de carbone : toujours utiliser du gel conducteur.

## ATTENTION

- Ne pas faire d'ajustement ou de maintenance, lorsque votre appareil -TENS- Electro-Medic est en marche.
- Près d'autres équipements. N'utilisez pas l'appareil lorsqu'il est placé à proximité ou au-dessus d'un autre équipement. S'il est nécessaire de l'utiliser dans une telle configuration, assurez-vous que TOUS LES PÉRIPHÉRIQUES FONCTIONNENT CORRECTEMENT dans ces conditions.
- N'utilisez pas l'appareil en même temps que l'équipement de surveillance (p. ex. l'équipement ECG) fonctionnant avec des électrodes. Les signaux de l'appareil pourraient interférer avec ceux de l'appareil de surveillance.

# 2

## PRÉSENTATION DE L'APPAREIL

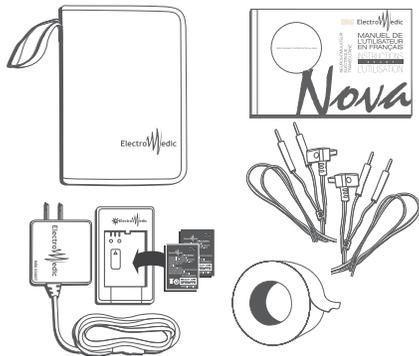
### 2.1 ÉQUIPEMENT ET ACCESSOIRES | MODÈLE : NOVA

LE NEUROSTIMULATEUR PORTABLE -TENS- NOVA ELECTRO-MEDIC EST FOURNI AVEC UNE MULTITUDE D'ACCESSOIRES INCLUANT

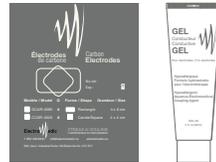
- 1 étui
- 1 guide de démarrage rapide
- 1 chargeur et 2 PILES Li-ion
- 2 fils et 1 jeu d'électrode de carbone
- 1 tube de gel
- 1 rouleau de ruban adhésif
- 1 enveloppe protectrice en silicone qui peut être utilisée avec (aussi inclus) 1 clip ceinture et 1 bande élastique à fixer à un membre pour plus de confort et de mobilité
- 1 cordon pour faciliter l'utilisation du -TENS- en bandoulière

#### ATTENTION

Lire attentivement les instructions d'utilisation relatives aux électrodes telles qu'expliquées sur leur emballage.



Il est recommandé de n'utiliser que les accessoires autorisés par Electro-Medic.



# 2.2

## CARACTÉRISTIQUES

### SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

- 2 canaux de stimulation totalement indépendants
- Courant constant pour une charge jusqu'à 1500 Ohms (Chaque programme a une amplitude de sortie maximale de 38 V)
- Courant maximal d'une impulsion par canal : 0-60 mA
- Durée d'impulsion : 40-350 Us-
- Fréquence d'impulsion : 1-160 Hz
- Tous les programmes sont ajustables au niveau de la fréquence et de la durée d'impulsion
- Alimentation électrique : 1 pile Li-ion rechargeable 3.7 volts/600m Ah
- Poids avec pile : 92 g
- Poids sans pile : 75 g
- Dimension externe : 110 mm (L), 64 mm (l), 11 mm (Ep)
- Minuterie : 10-20-30-40-50-60-continu
- Humidité de fonctionnement : 5°C à 40°C, 15 % et 90 % H.R.; 700 hPa et 1060 hPa
- Humidité d'entreposage et transport : -10°C à 60°C, 15 % et 75 % H.R.; 700 hPa et 1060 hPa

### TENS MESURES DE SÉCURITÉ

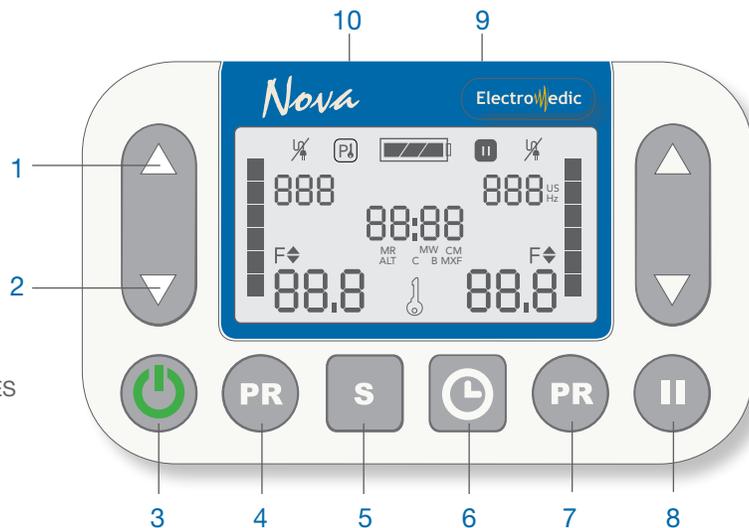
ÉQUIPEMENT À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE INTERNE, PIÈCES APPLIQUÉES DE TYPE BF NE CONVIENT PAS À :

- Une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable à l'air, à l'oxygène ou au protoxyde d'azote
- Usage Continu

### CHOIX DE PROGRAMMES PRÉRÉGLÉS

- |   |                                |    |                               |    |                        |
|---|--------------------------------|----|-------------------------------|----|------------------------|
| 1 | Conventionnel                  | 6  | Burst                         | 11 | Traitement d'urgence   |
| 2 | Durée d'impulsion modulée (MW) | 7  | Stimule la circulation locale | 12 | Programme modifiable 1 |
| 3 | Modulation de fréquence (MR)   | 8  | Zone sensible                 | 13 | Programme modifiable 2 |
| 4 | Canaux en alternance (ALT)     | 9  | Nausée                        | 14 | Programme modifiable 3 |
| 5 | Fréquence mixte                | 10 | Modulation combinée           |    |                        |

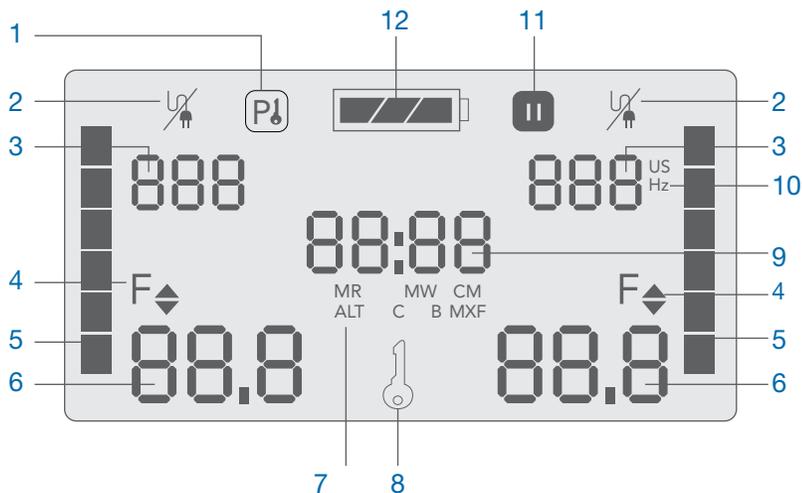
- 1 AUGMENTATION  
Permet d'augmenter l'intensité du canal gauche ou droit.  
Augmenter l'intensité avec prudence, tel que prescrit.
- 2 DIMINUTION  
Permet de diminuer l'intensité du canal gauche ou droit.  
Désactive le verrouillage.
- 3 BOUTON MARCHÉ/ARRÊT (ON/OFF)  
En plus d'ouvrir et fermer l'appareil,  
permet d'arrêter la stimulation en tout temps.
- 4 PROGRAMMES  
Choix de 14 programmes pré-enregistrés  
pour un traitement personnalisé, efficace et sécuritaire.  
canal 1 . Voir n° 3.5 DIFFÉRENTES MODULATIONS POSSIBLES
- 5 SÉLECTION  
Maintenir le bouton enfoncé pendant 3 secondes  
pour accéder au mode personnalisation de programme.  
Confirme, sauvegarde la sélection du programme en cours.
- 6 MINUTERIE  
Active la minuterie, permet d'établir la durée de traitement.  
Au choix : minuterie 60 min par étapes de 10 minutes à la fois  
ou minuterie en mode continu **C** selon les besoins et  
recommandations tels que médicalement supervisés.
- 7 PROGRAMMES  
Choix de 14 programmes pré-enregistrés  
pour un traitement personnalisé, efficace et sécuritaire.  
canal 2 . Voir n° 3.5 DIFFÉRENTES MODULATIONS POSSIBLES.
- 8 PAUSE  
Met l'appareil en attente, ramène l'intensité à zéro.  
L'intensité reprendra par la suite de façon graduelle  
en appuyant sur le bouton pause.  
La minuterie s'arrête quand l'appareil est en mode pause.
- 9 SORTIE DU CANAL NO 2
- 10 SORTIE DU CANAL NO 1



# TOUCHES DE COMMANDES

## 2.3

- 1 PROGRAMME VERROUILLÉ  
Impossible de modifier le programme.
- 2 CIRCUIT OUVERT  
Électrode déconnectée. Autre problème probable.
- 3 PROGRAMME  
Affichage du programme sélectionné.
  - Le côté gauche affiche le numéro du programme canal 1
  - Le côté droit affiche le numéro du programme canal 2
- 4 FRÉQUENCE D'IMPULSION  
  - Flèche vers le haut : haute fréquence
  - Flèche vers le bas : basse fréquence
- 5 INTENSITÉ  
Intensité du canal en barre graduée.
- 6 INTENSITÉ D'IMPULSION  
Intensité du canal représentée en chiffres.
- 7 INDIQUE LE MODE DE STIMULATION
- 8 VERROUILLAGE  
Indique si le programme est verrouillé.
- 9 MINUTERIE  
Affiche le temps restant.
- 10 AFFICHAGE US OU Hz  
En mode sélection, permet de savoir si la valeur numérique est en us ou Hz.
- 11 APPAREIL EN MODE PAUSE  
Indique que l'appareil est en mode pause.
- 12 ÉTAT DE LA PILE  
Indique l'ampérage disponible.



# AFFICHAGE À L'ÉCRAN

Vous référer  
au n<sup>os</sup> 3.2 à 3.8  
MODE D'EMPLOI,  
pour des  
explications  
détaillées de ces  
fonctions.

## 2.4

page 11

# 3

## MODE D'EMPLOI

Pour un emploi optimal et pleinement sécuritaire, utilisez exclusivement les accessoires fournis par Electro-Medic. De plus, un réglage approprié de l'intensité de l'appareil et une montée progressive des niveaux vous assureront tout le confort, le soulagement et l'amélioration recherchés. Il n'est absolument pas recommandé de franchir les niveaux trop rapidement.

(Pièce de type BF appliqué : Électrodes)

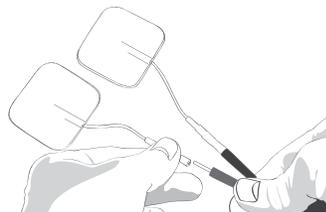


### BRANCHEMENT

## 3.1 A

### BRANCHEZ LES ÉLECTRODES AUX FILS

Les électrodes utilisées avec cet appareil ne doivent en aucun cas être inférieures à 2,54 cm de diamètre. Nous tenons à vous aviser que plus les électrodes sont petites, plus l'intensité de la stimulation est grande à l'endroit où sont placées les électrodes, ce qui augmente le risque d'irritation cutanée à cet endroit. Le même risque se présente lorsque les électrodes autoadhésives ne collent pas adéquatement sur toute la surface par manque d'adhérence. Le remplacement des électrodes autoadhésives après 15 à 20 utilisations maximum assure un rendement supérieur de l'appareil. Les électrodes de carbone doivent être utilisées avec un gel conducteur afin que le courant passe de façon adéquate et efficace. Vous référer aux instructions supplémentaires fournies sur leur sachet d'emballage.



### B FIXEZ LES ÉLECTRODES

sur une peau non-irritée, préalablement lavée à l'eau, nettoyée et bien asséchée pour une meilleure adhérence et un rendement optimal des électrodes.

Ne pas positionner l'appareil en position où il serait difficile d'avoir accès à la source principale de l'appareil afin de pouvoir le fermer rapidement au besoin.

### C

BRANCHEZ LES FILS À  
L'UNITÉ - TENS- À L'ENTRÉE  
DE CHAQUE CANAL



### D

METTRE  
L'APPAREIL  
EN MARCHÉ



Pour optimiser vos résultats nous vous recommandons d'évaluer votre douleur avant, pendant, après le traitement, grâce à l'échelle d'évaluation

Échelle de  
la douleur



# 3.2 APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

## MODIFIER UN PROGRAMME OU SA DURÉE

### VERROUILLER/DÉVERROUILLER UN PROGRAMME

Voir (3.5) DIFFÉRENTES  
MODULATIONS  
POSSIBLES ainsi que (3.6)  
TABLEAU DE SÉLECTION  
DES DIFFÉRENTS  
PROGRAMMES

#### MODIFIER UN PROGRAMME



Les paramètres programmés doivent avoir été validés avec un professionnel compétant selon votre condition.

Appuyez sur la touche **PR** du canal à modifier jusqu'à ce que le programme désiré s'affiche dans le bloc n° 3 apparaissant à l'écran ou appuyer sur la flèche ▲ pour débuter le traitement.

- Si vous souhaitez utiliser les 2 canaux, sélectionnez un programme dans l'autre canal en utilisant l'autre bouton **PR**.
- Tous les programmes peuvent être utilisés de façon combinée, à l'exception du programme **ALT**.
- Ne modifiez jamais les paramètres sans consulter votre thérapeute.

#### VERROUILLER/DÉVERROUILLER UN PROGRAMME



Pour verrouiller ou déverrouiller un programme appuyez simultanément sur la flèche vers le bas du programme 2 et le bouton **PR** du programme 2 pendant 10 secondes. Vous apercevrez le symbole de verrouillage, illustré ci-haut, dans la section de gauche.

- Utilisez les flèches du bas ▼ pour valider l'opération.
- Si le symbole de verrouillage **apparaît** : programme verrouillé, ne peut pas être modifié.
- Si le symbole de verrouillage **n'apparaît pas** : programme non verrouillé, l'utilisateur peut modifier le programme.

#### MODIFIER LA DURÉE DU TRAITEMENT 0-60 MINUTES



Appuyez sur la touche Minuterie et la minuterie clignotera • Pour l'option traitement en six étapes de 10 minutes chacune, sélectionnez au choix 10, 20, 30, 40, 50 ou 60 minutes. L'appareil comptera à rebours le temps écoulé et s'arrêtera automatiquement une fois ce temps écoulé • Pour l'option traitement en mode continu, sans aucune interruption, continuez d'appuyer jusqu'à l'obtention du signal **C**.

Vous devrez arrêter vous-même l'appareil lorsque vous considérez le temps de traitement suffisant.

Confirmez l'option retenue en appuyant sur le bouton **S** pour sauvegarde ou appuyer sur la flèche ▲ pour débuter le traitement.

Vous pouvez répéter au besoin la durée du traitement pour ressentir les bénéfices recherchés.

## 3.3 RÉGLAGE ET VERROUILLAGE DE L'INTENSITÉ

### RÉGLAGE

Si l'on maintient enfoncée la flèche vers le haut ▲, l'intensité augmente plus rapidement.

À l'inverse, lorsqu'on maintient enfoncée la flèche vers le bas ▼, l'intensité diminue plus rapidement.  
Attention : toujours augmenter le niveau d'intensité de façon progressive.



### VERROUILLAGE

Selon le réglage désiré, appuyez sur la flèche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼.

Ce symbole de verrouillage de sécurité indique que le verrouillage du clavier est activé. 

Il apparaîtra après 10 secondes; une fois le réglage d'intensité choisi

Ainsi, si vous souhaitez augmenter l'intensité, vous devez d'abord appuyer sur la flèche vers le bas ▼ pour désactiver le verrouillage de sécurité.

Vous pourrez, par la suite, augmenter le niveau d'intensité en appuyant sur la flèche vers le haut ▲.

## 3.4 ARRÊT DE LA STIMULATION OU EFFECTUER UNE PAUSE

### ARRÊT

Pour arrêter la stimulation, diminuez l'intensité avec la flèche vers le bas ▼ jusqu'à ce que l'intensité revienne à 0.00, ou appuyez sur le bouton marche/arrêt (On/Off).

### PAUSE

En tout temps, durant le traitement, il est possible de faire une pause de 5 minutes.

- Si l'appareil est verrouillé, le déverrouiller en appuyant sur la flèche du bas avant d'appuyer sur Pause
- La minuterie s'arrêtera durant la mise en attente telle que souhaitée
- Pour reprendre le traitement, appuyez de nouveau sur Pause

# DIFFÉRENTES MODULATIONS POSSIBLES

## C STIMULATION CONVENTIONNELLE

Dans le mode de stimulation conventionnel, les impulsions sont continues, le taux d'impulsions et la largeur d'impulsions sont fixes.

## B BURST

Dans le mode Burst, les impulsions sont de deux trains d'impulsions par seconde (2Hz).

## MR FRÉQUENCE D'IMPULSION MODULÉE

La fréquence diminue de 160 Hz à 65 Hz en 9 étapes égales et revient ensuite à la valeur choisie en 9 étapes.  
La durée totale du cycle est de 6 secondes.

## MW DURÉE D'IMPULSION MODULÉE

La durée d'impulsions diminue de 150 Us à 70 Us en 9 étapes égales et revient ensuite à la valeur choisie en 9 étapes.  
La durée totale du cycle est de 3 secondes.

## CM STIMULATION À MODULATION COMBINÉE

La modulation combinée consiste à alterner la largeur d'impulsions (MW) et la fréquence (MR) pour qu'un paramètre diminue toujours alors que l'autre augmente et vice-versa.

## MXF STIMULATION À FRÉQUENCE D'IMPULSION MIXTE

La fréquence mixte alterne entre une fréquence élevée et faible à toutes les 5 secondes intégrant ainsi une stimulation de haute et basse fréquence.

Dans ce mode, l'écran affiche

- Le **F** et la flèche vers le haut en haute fréquence 
- Le **F** et la flèche vers le bas en basse fréquence 

## ALT ALTERNER

Lorsqu'un effet de massage et de soulagement de la douleur est recherché, placez les électrodes comme pour la stimulation haute fréquence. Bien que l'on obtienne une stimulation à haute fréquence modulée, les canaux sont activés en alternance, ce qui produit un effet de massage. Utilisez toujours 2 canaux et 4 électrodes avec ce programme. Le programme est le même pour les deux canaux.

# TABLEAU DE PROGRAMMATION DES DIFFÉRENTS PROGRAMMES

PROGRAMME	FRÉQUENCE D'IMPULSION (Hz)	DURÉE D'IMPULSION (Us)	DURÉE (MIN)	MODE	FIXE
P1 Conventionnel	80	150	30	C	non
P2 Durée d'impulsions modulée	80	70-150	30	MW	non
P3 Modulation de la fréquence	65-160	150	30	MR	non
P4 Canaux en alternance	80	70-150	30	ALT	non
P5 Fréquence mixte	80-2	150-250	40	MXF (5sec)	non
P6 Burst	2	250	20	B	non
P7 Stimule la circulation locale	6-15	260	30	MR	non
P8 Zone sensible	80	60	30	C	non
P9 Nausée	10	180	10	C	non
P10 Modulation combinée	32-80	70-150	30	CM	non
P11 Traitement d'urgence	100	200	30	C	non
P12 Programme modifiable	80	150	30	C	non
P13 Programme modifiable	80	150	30	C	non
P14 Programme modifiable	80	150	30	C	non

## LEXIQUE

Hz :	Réglage de la fréquence d'impulsion
Hz n° 1 :	Réglage de la fréquence d'impulsion numéro 1
Hz n° 2 :	Réglage de la fréquence d'impulsion numéro 2
Us :	Réglage de la durée d'impulsion
us n° 1 :	Réglage de la durée d'impulsion numéro 1
us n° 2 :	Réglage de la durée d'impulsion numéro 2
Durée :	Temps de la minuterie
Fixe :	Indique si les paramètres du programme sont fixes ou modifiables.

# 14 PROGRAMMES TOUS MODIFIABLES MARCHE À SUIVRE

## PERSONNALISATION

# 1

### PREMIÈRE ÉTAPE

#### PROGRAMMATION DU CANAL N°1

- Maintenez enfoncé le bouton **S** pendant 3 secondes. Le canal n° 1 clignotera
- À l'aide de la flèche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼, à gauche de l'écran, faites défiler les types de programmes jusqu'à ce que le programme souhaité apparaisse à l'écran
- Choisissez le type de programme à déterminer pour le canal 1- **C, B, MR, MW, CM, MXF**
- Appuyez sur **S** pour confirmer le type de programme sélectionné.

Pour obtenir la fréquence en **Hz**, utilisez à nouveau la flèche vers le haut ou vers le bas, de gauche, jusqu'à ce que la fréquence désirée apparaisse à l'écran. Appuyez sur **S** pour confirmer votre choix de fréquence.

Toujours à l'aide des flèches de gauche, programmez enfin la largeur d'impulsion en **Us**. Appuyez sur **S**, pour confirmer la largeur d'impulsion. Le canal n° 2 clignotera.

# 2

### VOUS VOICI PRÊT POUR LA DEUXIÈME ÉTAPE, LA PROGRAMMATION DU CANAL N°2

#### PROGRAMMATION DU CANAL N°2

À l'aide de la flèche vers le haut ou vers le bas, cette fois de droite, répétez simplement, dans l'ordre, les mêmes étapes suivies lors de la programmation du canal n°1. Une fois ces deux étapes complétées, l'affichage revient au point de départ et tous les paramètres prescrits en vue d'un traitement pré-régulé optimal, personnalisé et sécuritaire, sont sauvegardés.



# PILE

# 3.7

## ÉTAT DE LA PILE

Tel qu'affiché : 1/3 de la pile  2/3 de la pile  3/3 de la pile 

## DURÉE DE VIE

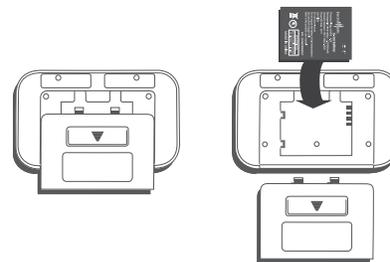
La durée de vie typique d'une pile Li-ion est d'environ :

- Trois (3) ans ou
  - 300 cycles de charge<sup>1</sup>
- [Selon la première de ces éventualités à survenir.](#)

Utiliser une espérance de vie de trois (3) ans pour les piles qui ne suivent pas le processus complet du cycle de charge.

<sup>1</sup> Un cycle de charge représente une décharge complète suivie d'une recharge complète de la pile.

## REPLACEMENT DE LA PILE



# CHARGEUR DE PILE LI-ION

## CARACTÉRISTIQUES TÉMOIN LED

- Adaptateur (Modèle : MDA534627)
- Input : 100 V-240 V~, 50/60 HZ, 150 mA
- Output : 4,2 V , 650 mA
- Témoin rouge : recharge en cours
- Témoin vert : absence de pile ou charge complétée

## CHARGEUR

- Input : Entrée 4.2V 
- Output : Sortie 4.2V 
- Témoin vert : charge pleine
- Témoin vert : appareil branché sans la pile

# LE PATIENT EST L'OPÉRATEUR DÉSIGNÉ

Le patient peut faire fonctionner les boutons et changer la pile Li-ion dans des conditions normales et entretenir l'appareil et ses accessoires selon le guide d'utilisation

## ATTENTION!

- N'utilisez que des piles Li-ion rechargeables Electro-Medic
- N'inversez JAMAIS les bornes de raccordement (+) et (-) lors de la connexion, et évitez de laisser les piles Li-ion entrer en contact avec des objets métalliques (colliers, épingles à cheveux, etc.)
- Ne rechargez JAMAIS les piles Li-ion sur une période de plus de 72 heures
- Le chargeur de pile Li-ion doit respecter l'obligation de conformité aux normes IEC 60601-1

## MESURES DE SÉCURITÉ

- N'exposez l'équipement à aucune flamme, au soleil ou à toute autre source de chaleur, ce qui pourrait occasionner un risque de brûlure, d'explosion, voire engendrer l'émanation de gaz toxiques
- N'entreposez ni ne transportez l'appareil avec des objets métalliques
- Ne démontez ni ne modifiez les composantes de l'appareil
- Évitez toute entrée en contact avec l'eau ou tout autre liquide

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU CHARGEUR

- Insérez une pile Li-ion. Alignez correctement les bornes de raccordement (+) et (-)
- Branchez le chargeur dans une prise murale standard
- Un témoin LED rouge ou jaune indique la mise en charge
- Une fois la charge complétée, le témoin LED passe au vert.  
Débranchez le chargeur et retirez la pile Li-ion

### Couleurs des indicateurs et leur signification

rouge	une réponse immédiate de l'opérateur est requise
jaune	Une réponse rapide de l'opérateur est requise
vert	Prêt à l'emploi
Autres	Signification autres que celles-ci

## TEMPS DE RECHARGE

- Une pile Li-ion demande environ 3,5 heures de temps de recharge.

## PILE LI-ION

- Tension limitée 4.2 V
- Pile Li-ion rechargeable 3.7 V/600 mAh

## ADAPTATEUR

- 100-240 v 50-60 Hz, 1.2A

L'adaptateur constitue une pièce de l'équipement 2MOPP du IEC 60601-1-1 .  
L'approbation de l'équipement est valide si elle est utilisée en combinaison avec l'adaptateur fourni avec le présent équipement.

## ATTENTION

- Il n'est pas permis de connecter le présent équipement avec un adaptateur autre que celui fourni avec l'équipement Electro-Medic.

## MESURES DE SÉCURITÉ

- Ne provoquez pas de court-circuit
- N'exposez pas l'appareil à des températures élevées
- N'utilisez que le chargeur spécifiquement recommandé

## CLASSIFICATION DE SURETÉ DES ÉQUIPEMENTS ELECTRO-MEDIC

Protection contre surcharge électrique

Alimentation interne de l'appareil Electro-Medic

Pièce appliquée

Pièce de type BF appliquée : Électrodes

Protection du matériel électrique contre la pénétration de l'eau ou de fines particules ayant des effets nuisibles sur l'équipement.

IP22

Mode d'opération

Opération continue

Note: N'est pas destiné à être stérilisé.  
Ne pas utiliser dans un environnement riche en oxygène.

Ne pas positionner l'appareil dans une position qui rendrait difficile l'accès à la source principale de l'appareil et risquerait d'empêcher la fermeture rapide de l'appareil au besoin.

## Pile LI-ION

- Tension limitée 4,2 V
- Pile Li-ion rechargeable 3,7 V /600mAh

## MESURES DE SÉCURITÉ

- Ne provoquez pas de court-circuit
- N'exposez pas l'appareil à des températures élevées
- N'utilisez que le chargeur spécifiquement recommandé

## CLASSIFICATIONS

APPAREIL DE CLASSE II SANS PARTIES APPLIQUÉES  
DE TYPE BF NE CONVIENT PAS À :

- une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable à l'air ou à l'oxygène ou au protoxyde d'azote
- opération continue

## ADAPTEUR

- 100-240 V 50/60 Hz, 1.2A

L'adaptateur est une pièce de l'équipement 2MOPP of 60601-1-1  
L'approbation de l'équipement est valide si elle est utilisée en  
combinaison avec l'adaptateur fourni avec le présent équipement.

## ATTENTION

- Il n'est pas permis de connecter le présent équipement avec un autre adaptateur que celui fourni avec l'équipement Electro-Medic.
- Utiliser le chargeur dans une prise murale, ne pas utiliser de barre d'alimentation

PROBLÈME	PISTE DE SOLUTION	ACTION
Écran Brisé Problème d'affichage Pièce détachée	Aucune	Contactez votre distributeur
L'appareil n'allume pas du tout	La pile Li-ion est-elle bien insérée?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essayer de changer la pile Li-ion</li> <li>• Charger la pile Li-ion</li> </ul>
Signe  apparaît Intensité monte, mais pas de courant	Vérifier l'état des fils	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essayer de changer le fil</li> <li>• Essayer l'autre canal avec le même fil</li> </ul>
Signe  apparaît Intensité reste à 1 et ne monte pas	Vérifier l'état des fils	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essayer de changer le fil</li> <li>• Essayer l'autre canal avec le même fil</li> <li>• Voir si le fil est tordu</li> <li>• Voir si le connecteur est endommagé</li> </ul>
Signe  apparaît	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Est-ce que les électrodes sont sur la peau?</li> <li>• Les électrodes sont-elles en fin de vie?</li> <li>• Le contact sur la peau est-il bon</li> <li>• Vérifier l'état des fils</li> <li>• Résistance trop élevée entre l'électrode et la peau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essayer avec les électrodes de carbone</li> <li>• Changer les électrodes autoadhésives</li> <li>• Faire l'essai sur l'autre canal</li> </ul>
L'appareil ouvre et ferme	Vérifier la pile Li-ion ou compartiment de la pile Li-ion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essayer de changer la pile Li-ion</li> <li>• Voir si la pile Li-ion ferme bien dans le compartiment</li> </ul>
Le courant est instable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Est-ce que le programme permet de bien sentir le courant?</li> <li>• Est-ce que le fil est noué</li> <li>• Est-ce que l'électrode est bien collée sur la peau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire le test avec le P1</li> <li>• Faire l'essai sur l'autre canal</li> <li>• Faire l'essai avec les électrodes de carbone</li> </ul>
L'effet de la stimulation est faible ou inexistant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état de la pile Li-ion</li> <li>• Vérifier le programme utilisé</li> <li>• Faire l'essai sur un muscle sain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le problème perdure consulter votre professionnel de la santé</li> </ul>
La stimulation ne produit pas la sensation habituelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les paramètres de réglages</li> <li>• Modifiez légèrement la position de vos électrodes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le problème perdure consulter votre professionnel de la santé</li> </ul>
La stimulation cause de l'inconfort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La peau est irritée</li> <li>• Le contact de l'électrode sur la peau n'est pas satisfaisant</li> <li>• Les électrodes autoadhésives sont usées</li> <li>• Il n'y a pas assez de gel conducteur sur les électrodes de carbone</li> <li>• Le positionnement de l'électrodes n'est pas optimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le problème perdure consulter votre professionnel de la santé</li> </ul>

NB : Afin de réduire les risques pour le patient et ne pas endommager le stimulateur, n'augmentez jamais l'intensité (amplitude) à plus de 20 mA lors des tests sur un possible bris de fils. Pour plus d'information, n'hésitez pas à communiquer avec votre distributeur autorisé.

# ENTRETIEN

## APPAREIL

L'entretien et le nettoyage de l'appareil sont relativement simples

- Rangez toujours le stimulateur et ses accessoires dans l'étui fourni à cet effet
- Ne jamais exposer le stimulateur à l'eau.
- Essayez l'appareil avec un chiffon humide au besoin.

## ÉLECTRODES

Lorsque des signes de dégradation apparaissent, remplacez les électrodes tel que recommandé à la section (3.1) MODE D'EMPLOI

a) Électrodes autoadhésives : lorsque les électrodes n'adhèrent plus très bien à la peau, elles peuvent être ré-humidifiées à l'aide de quelques gouttes d'eau, puis replacées sur leur pellicule de plastique et rangées dans leur sac hermétique jusqu'au prochain usage.

b) Électrodes de carbone : rincez les électrodes lorsque le traitement est terminé. N'utilisez jamais de savon ou de produit nettoyant car ils pourraient diminuer la durée de vie des électrodes.

## FILS

Débranchez les fils et les raccords délicatement, de façon adéquate.

## PILE

Pour maintenir l'ampérage de la pile à son niveau optimal, il est conseillé de retirer la pile de l'appareil lorsque non-utilisé durant une période prolongée (approx. 1 mois et plus).

# 4

# 5

# GARANTIE

Electro-Medic, fabricant, atteste que le produit -TENS- NOVA est exempt de vices de matériaux et de fabrication au moment de la livraison.

Electro-Medic accompagne tous ses appareils -TENS- d'une garantie de cinq (5) ans en vigueur à la date d'achat de l'appareil.

## LA GARANTIE ELECTRO-MEDIC

- s'applique uniquement à l'appareil
- ne couvre aucunement les accessoires (fils, piles, chargeurs) qui sont garantis 3 (trois) mois.
- ne peut être réclamée que par l'acheteur du produit neuf et sur présentation de la preuve d'achat.

Electro-Medic, après vérification de l'appareil défectueux, remplacera le produit s'il est toujours sous garantie. L'appareil de remplacement est couvert pour la période de garantie de l'appareil original.

Toute modification, abus, usage impropre ou dommage accidentel ainsi que toute réparation effectuée par un tiers annule la présente garantie.

En cas de problème et pour fins de garantie, l'appareil défectueux durant la période couverte par la garantie sera expédié au point de vente et ceux-ci assureront le suivi de votre demande avec le fabricant dans les plus brefs délais possibles.

# 6

page 24

## HISTORIQUE DU DOCUMENT

CONÇU PAR  
ELECTRO-MEDIC



650 Boul. Industriel suite 100 Blainville Qc Canada J7C 5Y7  
1 855 230 6334  
info@electromedic.ca

Pour toute autre information relative au mode d'emploi de votre appareil -TENS- Electro-Medic, n'hésitez pas à communiquer avec votre distributeur autorisé.

## INFORMATION RELATIVE À LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Testé et homologué selon les normes de sécurité  
IEC 60601-1/ IEC 60601-1-2/ IEC 60601-2-10

Les appareils de communications sans fil tel que les appareils de maison sans fil, les téléphones mobiles, les téléphones sans fil ainsi que leur base et les walkie-talkie peuvent affecter le fonctionnement de l'équipement et devraient être tenus à une distance minimum de 3,3m (Note : Tel qu'indiqué dans le tableau 6 de IEC 60601-1-2:2007 pour l'équipement ELECTRO-MEDIC, un téléphone cellulaire typique avec un rendement de 2 W  $d=3.3m$  avec un niveau d'immunité de 3 V/m).

les tables complètes d'EMC sont disponibles auprès de tenscare sur demande.

Le NOVA est conçu pour résister aux perturbations prévisibles dues aux décharges électrostatiques (DES), aux champs magnétiques provenant de l'alimentation secteur et aux émetteurs/récepteurs de radiofréquences tels les téléphones portables.

# LÉGENDE



Lire le manuel d'instruction avant d'utiliser le stimulateur



Équipement de Type BF - Partie isolé (flottante) de type BF



Disposer de l'appareil, des piles, des accessoires en fonction des normes de recyclages applicables



Équipement de type classe II



Courant alternatif



Courant direct



Indice de protection



Code barre



Numéro de série



Fabricant

Manuel :  
Version 5.0

Logiciel :  
Version 5.0



